

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Inserte
für die Leser der deutschen
Bauzeitung finden Aufnahme
in der Gratis-Bellage:
„Bau-Anzeiger“
Insertionspreis: 3/4 Sgr. pro
Zelle.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 8. Februar 1872.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Die Badische Schwarzwaldbahn. — Reiseskizzen aus dem Orient (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus Vereinen: Deutscher Verein zur Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Zement. — Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Ei-

senbahn-Eröffnungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn im 2. Semester 1871. — Die Berliner Nordbahn. — Eine neue hydraulische Bremsvorrichtung. — Aus der Fachliteratur: Allgemeine Bauzeitung. Jahrg. 1870, Heft 7 — 12. — Personal-Nachrichten etc.

Die badische Schwarzwaldbahn.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 45.)

Das Rheinthtal und die in demselben hinziehende badische Eisenbahn bilden bekanntlich bei Basel einen rechten Winkel, dessen Schenkel nach Osten und Norden gerichtet und auf grosse Längen im Ganzen geradlinig sind. Schon seit vielen Jahren war man bestrebt, zu diesen Katheten die Hypothenuse eines rechtwinkligen Dreiecks zu schaffen, eine direkte Eisenbahn zwischen den Endpunkten Offenburg und Konstanz, welche die Hochebene des Schwarzwaldes überschreiten sollte. Die Aufschliessung des badischen Schwarzwaldes für den Eisenbahnverkehr, also eine lokale wirthschaftliche Maassregel, muss als der Hauptzweck des Unternehmens angesehen werden, da der durchgehende Güterverkehr auch in der Folge stets den Umweg durch das Rheinthtal einem Uebersteigen der beträchtlichen Höhe des Schwarzwaldes vorziehen dürfte. Jenem Hauptzweck entsprechend wurde auch die Zugrichtung im Einzelnen gewählt, wobei ausserdem auf die partikularen Grenzen zwischen Baden und Württemberg Rücksicht zu nehmen war. Die vielfachen Anfechtungen, welchen das Projekt in wirthschaftlicher Beziehung ausgesetzt wurde und trotz seiner nahe bevorstehenden Vollendung immer noch ist, lassen sich zumeist auf die eben erwähnten Umstände zurückführen; unbestritten ist es aber in technischer Beziehung eine der interessantesten Unternehmungen der Gegenwart.

Die Ausführung der Bahn ist seit etwa 12 Jahren von den beiden Endpunkten stückweise gegen die mittlere, schwierigste Partie, zwischen Hausach und Villingen vorgerückt und bewegt sich gegenwärtig noch auf dieser letzteren, in welche namentlich die Ersteigung der Wasserscheide zwischen Rhein- und Donau-Gebiet fällt. Abgesehen von der kurzen Thalstrecke Offenburg-Hausach hat der Bau fortwährend unter der Oberleitung des Baudirektors Gerwig gestanden, welcher ausser den technischen Studien und Anordnungen sein beharrliches Wirken auch dem Durchsetzen des ganzen Projektes bei Behörden und Kammern gewidmet hat, so dass er als der eigentliche Schöpfer der badischen Schwarzwaldbahn angesehen werden muss. Insbesondere hat derselbe auch die Grundsätze für die Tracirung und Ausführung der eigentlichen Gebirgssteige bestimmt, welche im Folgenden beschrieben werden soll.

Von der Wasserscheide der sogen. Sommerau bei dem Orte St. Georgen fällt das Terrain nach Südosten flach ab in das Gebiet der Donaugewässer, nach Nordosten aber sehr steil in das tief eingeschnittene Gutachthal, welches bei Hausach in das Kinzigthal mündet. Die Eisenbahnlinie durchschneidet die Wasserscheide mittels eines Tunnels von 1680^m Länge und besitzt ihren höchsten Punkt an dessen östlicher Mündung in 834^m Meereshöhe. Von dem Bahnhofe Hausach aus mit 243^m Meereshöhe, musste daher eine Höhe von 591^m erstiegen werden, zu welcher die einfache Länge des Gutachthals bei Weitem nicht ausreichte. Zwar konnte man mit einer Steigerung von 1:50 noch den Ort Hornberg gewinnen, dessen Bahnhof etwas über der Thalsohle angelegt wird und 386^m Meereshöhe besitzt. Von hier an ist aber die Steigung des Gutachthales selbst zu bedeutend, und finden sich auch keine grösseren Seitenthäler, durch deren Ausfahren die Linie hätte verlängert werden können. Es wurde daher die erforderliche künstliche Verlängerung durch zwei Schleifen gewonnen. Eine solche Schleife beginnt mit einem Thalübergang und einem sogenannten Kehrtunnel, zieht sodann in entgegengesetzter Richtung an der gegenüberliegenden Thalwand eine Strecke weit empor, wendet sich in eine Seitenschlucht und gewinnt endlich durch das

obere Terrain hindurch wieder den Anfangspunkt, jedoch in weit grösserer Höhe. Ein Querschnitt durch die Schleife trifft also dreimal die Zuglinie, und es macht schon jetzt einen eigenthümlichen Eindruck, an gewissen Stellen des Thales drei Eisenbahnen in bedeutenden Höhenunterschieden übereinander zu erblicken, deren Zusammenhang in Tunnels und Seitenschluchten versteckt liegt. Beim späteren Befahren der Bahn wird sich dieser Eindruck gewiss bei manchen Reisenden bis zur Verwirrung erheben. Die Steigungen bewegen sich je nach den örtlichen Verhältnissen zwischen 1:50 und 1:58; der kleinste Krümmungshalbmesser ist 300^m.

Begreiflich erforderte die Tracirung einer so verwickelten Bahnlinie in einem stark kuppigten und steilen Gelände lange und mühsame Studien. Die ersten Aufzeichnungen erfolgten in den Sektionsblättern der militärisch-topographischen Karte, welche mit Horizontalkurven versehen sind, resp. ergänzt wurden. Diese Karten besitzen jedoch nur annähernde Genauigkeit. Es wurde daher nach diesem Vorprojekt alsbald ein Polygonzug in natura verlegt und aufgenommen, dessen Eckpunkte in das voraussichtliche Bahnterrain, wenn auch nicht genau in die Mittellinie, fielen. Zugleich wurden die Höhenunterschiede dieser Eckpunkte, oder nahe dabei gewählter Fixpunkte genau nivellirt. Die weitere Detail-Aufnahme des zum Theil bereits abgeholzten Terrains erfolgte mittels Horizontalkurven in 3^m Höhenabstand, und zwar auf eine beträchtliche Erstreckung nach der Breite hinaus. In den hiernach angefertigten Zeichnungen wurde nun die Trace genauer entworfen, indem sowohl Längen- als Querprofile unmittelbar aus dem Situationsplan mit seinen Kurven herausgezogen werden konnten. Die Stationspunkte der Trace folgen hier nicht, wie sonst, in gleichen Längenabständen, sondern in gleichen Bahnhöhenabständen von 1,5^m auf einander, wie sich dies aus dem angeführten geometrischen Material am bequemsten ermitteln und in naturam übertragen liess. In Strecken von gleichförmiger Bahnsteigung ergeben sich natürlich von selbst auch gleiche Längenabstände. Während der Ausführung des Baues kommen endlich noch kleine Verschiebungen der Zuglinie vor, schon wegen der unvermeidlichen Abweichungen und Knickungen der Horizontalkurven gegenüber deren Aufzeichnung aus einzelnen Punkten. Während der Ausführung erst wurden auch die definitiven Querprofile des Bahnkörpers aufgenommen, behufs der Flächenberechnung des Grunderwerbs, der Massenbestimmung und Bezahlung der Akkordanten. Der Maassstab der Situationspläne in dem ersten Stadium des Projektes betrug 1:5000, im zweiten 1:1000; derjenige der Höhen in den Längenprofilen und der Querprofile resp. 1:500 und 1:100.

In geologischer Beziehung finden sich in der ganzen Gegend Granit und Gneiss, sowie Porphyrgänge. Das Gestein kommt in den mannichfaltigsten Zuständen vor, feinkörnig und grobkörnig, trocken und wasserhaltig, kompakt, zerklüftet und geschichtet. Es tritt an vielen Stellen nackt zu Tage und ist übrigens mit einer nur dünnen Humusschicht bedeckt. Die Bergabhänge sind steil, die Täler und Schluchten tief eingeschnitten. Unter diesen Umständen erschien es entschieden vortheilhafter, das Bahnplanum mehr in die Berge hineinzulegen, als erhebliche Thalübergänge zu veranlassen, mehr mit Erd- und Felsmassen zu arbeiten, als Kunstbauten zu errichten. Deshalb kommen auf der 28,7^{km} langen Strecke zwischen Hornberg und St. Georgen nicht weniger als 34 Tunnels mit einer Gesamtlänge von 8,3^{km} vor. Die Thalübergänge am Anfang der beiden Schleifen

sind niedrige Brücken über die Gutach, von hohen Bauten findet sich nur ein Viadukt von 24^m Höhe mit Pfeilern aus Sandsteinquadern und eisernem Ueberbau. Auch die kleineren Durchlässe und Durchfahrten sind wegen des theuren Baumaterials thunlichst reduziert. Namentlich tritt dies Bestreben hervor bei den sehr zahlreichen Ueberdammungen von Querthälern und Schluchten. In solchen Schluchten findet sich gewöhnlich ein steil abfallendes Bächlein und daneben ein Weg zur Abfuhr von Langholz und Brennholz mittels Schleifen oder Schlitten. Statt nun unter dem das Thälchen von *c* nach *d* quer übersetzenden Bahndamm (s. Fig. 1, Seite 45) eine lange gewölbte Durchfahrt nebst Dohlen in der Richtung des bestehenden Weges und Baches anzulegen, wird seitwärts, wo der Damm niedriger, eine Durchfahrt von 3 bis 4^m Weite und Höhe mit abgerundeten Flügelmauern und Blechträgern erbaut. An dieselbe schliesst sich nach oben eine Anschüttung mit horizontaler Oberfläche *c a d*, nach unten ein neuer Weg mit passendem Gefälle (1:10 bis 1:5), welcher den alten Weg bei *e* wieder erreicht. Das Bächlein aber wird mittels einer Sickerrinne *a b* durchgeführt, welche mit 1 bis 1,50^m Tiefe und 1,50^m Breite in den gewachsenen Boden eingeschnitten und mit Felsblöcken ausgefüllt ist. Durch diese Maassregeln erreicht man mit bedeutend geringeren Kosten die Kommunikation durch den Bahndamm und überdies einen Lagerplatz für Holz, welches heruntergeschleift und aufgestapelt werden kann, ohne die Bahnböschungen zu beschädigen. Sollte die Sickerrinne beim Schneeabgang oder dergl. nicht Fassungskraft genug darbieten, so dient die Durchfahrt zugleich als Fluthdurchlass.

Das zweigeleisige Planum ist 7,50^m breit in der Höhe der Schwellenoberfläche. In den Einschnitten kommen hierzu in der Regel keine Seitengräben, vielmehr findet, um an der zu lösenden Felsenmasse zu sparen, die Entwässerung mittels eines Dohlens in der Bahnaxe statt. Derselbe besitzt das Gefälle der Bahn selbst, bedarf also keinen grösseren Querschnitt als 0,30^m im □, ist entweder im Felsen ausgesprengt, oder mit Seitenmüerchen angesetzt und mit rauhen Steinen gedeckt. Die Bettung wird, incl. der Schwellen, in der Bahnaxe 0,48^m, an den Bahnkanten 0,36^m stark. Die Böschungen der Felseinschnitte sind meistens im Anzug 1:3 gehalten. In Strecken, welche Schneeverwehungen ausgesetzt sind, wurden neben den Böschungskanten Schneedämme und Schneegräben hergestellt.

Die Bahndämme bestehen fast durchgehends aus Gerölle und gesprengtem Felsenmaterial. Auf einem solchen Kern konnten die Böschungen steil gehalten und gepflastert

werden, wie es auf den steilen Berghängen zur Ersparnis an Füllmasse wünschenswerth war. Der grösste Theil der Böschungen ist demnach einfüssig, nichtsdestoweniger kommen dergleichen bis zu 45^m senkrechter Höhe vor. Der Fuss des Pflasters ist sorgfältig in den gewachsenen Fels eingesprengt, mit Stufen unter rechtem Winkel gegen die Böschungsebene. Als mittlere Dicke des Pflasters wurde $\frac{1}{10}$ der Böschungshöhe (nach der Neigung gemessen) angenommen, jedoch im Allgemeinen nicht unter 1^m und nicht über 3^m. In diesem Pflasterkörper, welcher gleichzeitig mit der Anschüttung emporsteigt, sind unregelmässige Blöcke möglichst dicht zusammengeschlossen, so dass die grössten Dimensionen oder Lager ungefähr rechtwinklig zur Böschungsebene stehen. Die Häupter bleiben durchaus unbearbeitet, und ragen deshalb zum Theil weit — bis zu 1^m — über die Flucht der Vorderfläche hervor.

In ähnlichem Charakter wie das Pflaster ist auch sämtliches Mauerwerk an Kunstbauten, ausser den Gewölben, gehalten. Geeignete Findlinge oder aus den Tunnels und Einschnitten gewonnene Granitblöcke wurden durch die geübten, meist italienischen Arbeiter aufeinander gethürmt; dabei war von schichtweisem Verband keine Rede und nur durch passendes Auswählen und genaues Ineinanderfügen der Steine, sowie durch gutbindenden Mörtel suchte man Stabilität zu erreichen. Die sichtbaren Oberflächen aller Steine blieben rau, auch die Kanten, Flügelabdeckungen und dergl. bilden keine stetigen Linien und Flächen. Der auf diese Weise entstandene, wahrhaft kyklopische Charakter entspricht unstreitig der Natur des Baumaterials und der wilden Gegend; indessen scheint uns an kleineren Bauwerken der klare Ausdruck der Grundformen doch so stark verwischt zu sein, dass man Mühe hat, die Hauptlinien und namentlich bestimmt gekrümmte Flächen zu erkennen. Auch möchte wohl die Zusammensetzung von Konsolen-Gesimsen und Brüstungen aus unregelmässig begrenzten Blöcken, deren Dimensionen gleichwohl sorgfältig gewählt und deren gegenseitige Berührungsflächen genau bearbeitet worden sind, etwas gesucht erscheinen und jedenfalls nicht wesentlich billiger sein, als wenn man die Blöcke vollends in geometrisch bestimmten Formen bearbeitet haben würde. Die Anwendung des Kyklopen-Verbandes sollte sich nach unserem Dafürhalten auf einfache und grosse Grundformen beschränken und das ästhetische Gleichgewicht an etwaigen einfassenden und krönenden Bautheilen durch entsprechend kräftige, aber architektonisch geregelte Kunstformen zu Stande gebracht werden.

Reiseskizzen aus dem Orient.

VI.

Die Tage unseres Aufenthaltes vergingen im Fluge, aber auch in heisser Arbeit. So wie die Sonne über den mäonischen Bergketten aufgegangen war und die Sumpfbögel niedergekämpft hatte, erhob sich jeder vom harten Lager und eilte ins Freie, um sich anzukleiden. Ein Paar gymnastische Freiübungen waren ein Hochgenuss nach übel verbrachter Nacht. Des Dichters Worte:

„Es freue sich, wer da athmet im rosigen Licht“ wurden dabei mehr als ein Mal rezipirt, bis Geist und Körper wieder im vollen Gleichgewicht waren. Dann wurden eilig die letzten Vorbereitungen getroffen, um Kopf und Hals das Leinentuch geschlungen, Skizzenbuch und Revolver in den Gurt gehängt, eilig servirte der Dragoman den guten arabischen Kaffee — wie es kam, in Gläsern, Bechern, Feldflaschen — dann schwang sich jeder rasch in den Sattel und trabte über den Hof ins Freie. Galt es doch täglich vor dem Eintritt der vollen Mittagsglut ein möglichst grosses Pensum zu absolviren. Und dennoch griff nach einer Stunde jeder unwillkürlich in den Zügel, sobald man durch die Agnus castus Hecken und Binswälder auf die Höhe der Ruinenfelder gekommen war. Welch tiefe Grabesstille im hellsten Sonnenglanz! Vor uns lag der weitgedehnte sanft ansteigende Friedhof, unter welchem Sardes die vielgepriesene reiche Königsstadt seit Jahrhunderten schlummert.

Zur Linken und im Hintergrunde die hochgipflige schluchtenreiche Tmoluskette, mit alten Fichtenwäldern bewachsen, rechts die schwach gewellte Hermus-Ebene, von einzelnen Büffelheerden belebt, in der Mitte auf einem schroff gesonderten Vorberge des Tmolus die schwarzgraue Akropolis. Wie oft ist sie belagert und erstiegen worden; wie oft mag der Blitz sie getroffen, das Erdbeben sie erschüttert haben. Schlimmer als alles haben die strömenden Winterregen und die sengenden Strahlen der asiatischen Sonne an ihrem mürbem, bröcklichen Materiale (Nagelfluhe) genagt. Die Schutthalde ringsum an ihrem Fusse, längst zu Hügel erwachsen, verkünden den Zerstörungsprozess, tief gefurcht und unterwaschen erscheint der Leib, der breite Gipfel ist zum schmalen Kamm zusammengeschmolzen, die wenigen noch stehenden Mauerreste können jeden Tag in die Tiefe stürzen.

Am Nordfusse des Burgfelsens, aber doch so hoch belegen,

dass ein weiter Ausblick auf das Hermusthal von dort aus gestattet ist, zeigen sich Theater und Stadion als eine kombinierte Bauanlage theils in das Terrain eingeschnitten, theils durch künstliche Substruktionen gesichert. Auf tieferen Terrainstufen, aber weit zerstreut, erheben sich die gewaltigen Pfeiler- und Mauerreste grosser Gymnasien und Thermen, wie kleinerer altchristlicher Kirchen. Mancher Baurest wird zu unsrer Linken durch die Laubkronen der uralten Platanen, welche die Mühle beschatten, verdeckt; zur Rechten entzieht eine weit vortretende Hügellehne, welche vom Westfusse der Akropolis ausläuft, die hohen Säulen des Kybele-Tempels vollständig unsern Blicken. Diesseits wie jenseits der Pakalhütte deuten mächtige, mit verbrannten Gräsern und Asphodillen bewachsene Schutthügel auf begrabene Baukunst. Antike Backsteine liegen mit Marmortrümmern gemischt zu den Füßen unserer Pferde. Selbst der Zug der Stadtmauer wird bei sorgfältigem Studium der Terrainlinien, wenigstens nach der Westseite hin erkannt. Doch das Auge ermüdet, die zerstreuten Ruinengruppen und Schutthügel zu verfolgen und einheitlich zusammenzufassen. Denn nichts ist erhalten von der goldreichen Stadt der rossebändigenden Lydier, wenig von der übervölkerten griechisch-römischen Stadt, welche Florus noch das zweite Rom nennen konnte. Weitaus das Meiste ruht unerforscht im Boden.

Der werthvollste Baurest ist die auf mächtiger Substruktionsterrasse im Paktolus-Thale stehende ionische Säulengruppe des der Urzeit entstammenden aber mehrfach erneuerten Kybele-Tempels. Es ist das grosse Heiligthum der mäonischen Landesgöttin, welche der Chor des Sophokles im Philoktet mit den Worten anruft:

„Bergmutter, Erd', Allnährerin, welcher Zeus selbst entspross,
„Die waltet bei Paktolus grossem, goldnem Strom, —

„O Du Sel'ge, die auf Berglöwen hoch,
„Den Stierwürgern, thront!“

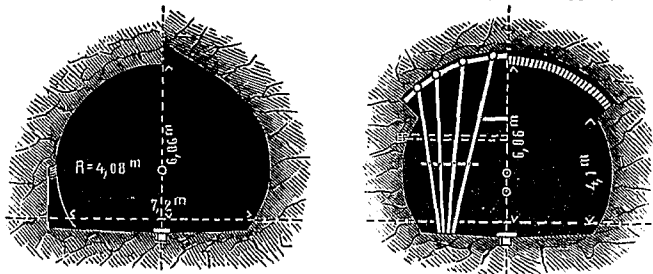
Drei bis fünf Meter tief liegen die Trümmer verschüttet, zwei Säulen mit kräftigen Voluten-Kapitellen ragen noch aufwärts; andere liegen daneben, in Trommeln wieder zerspellt, wie das Erdbeben sie niederwarf. Die Zerstörung ist seit 170 Jahren weit vorgeschritten. Bei Chandler's Besuch (1764) standen noch fünf Säulen aufrecht, selbst ein Architravstein ruhte deckend und festigend darüber.

In Chishull's Zeiten (1699) war sogar noch die Hauptthüre

Die auf der Schwarzwaldbahn vorkommenden Tunneln sind bei mässiger Länge sofort in vollem Profil durchgebrochen, bei grösserer Länge mit Hülfe eines Sohlenstollens begonnen. An dem längsten Tunnel, unter der Sommerau, führte man zunächst vier Schächte aus, von denen der längste 75^m Tiefe besass, der kürzeste an der Grenze des Tunnels und des oberen langen Voreinschnittes sich befand. Das Planum aller Tunneln hat 7,20^m Breite und ist auf gleiche Art wie bei den Felseinschnitten entwässert. Die Decke ist je nach der Beschaffenheit des Gesteins nach dreierlei Normalien gestaltet. In ziemlich kompaktem Fels ist ein Halbkreis von 4,08^m Halbmesser ausgesprengt, dessen Scheitel sich in 6,06^m Höhe über den Bahn-Schwellen befindet. In zerklüftetem, und namentlich in steil geschichtetem Gestein ist durch Anschluss zweier Tangenten an den Halbkreis das

Tunnel-Profile

im Halbkreis im Spitzbogen im Zimmerung mit Kappengewölbe.



sog. Spitzbogenprofil durchgeführt und dadurch mehr Sicherheit gegen das Ablösen von Massen im Scheitel erreicht. In noch weicherem oder wasserhaltigem Gebirge wurde ein Kappengewölbe zwischen Absätzen auf den natürlichen Felswiderlagern eingespannt, welches bei 0,36 bis 0,48^m Stärke aus regelmässig bearbeiteten Granit-Schichtensteinen aufgemauert und mit kleinen Steinen ausgepackt wurde. Die für diesen Fall vielfach erforderliche Zimmerung bestand aus 6 bis 10 Kronbalken, mit einer Zonenlänge von ca. 8—10^m. Die Kronbalken waren an beiden Enden durch ein gewöhnliches Joch mit Hauptquerschwellen (in der Figur punktiert) unterstützt, ausserdem durch 2 bis 3 Zwischenjoche, deren Pfosten von der Sohle bis zur Decke reichten. Man erhielt somit ein modifiziertes englisches Bausystem. Das auszusprengende Profil misst in den drei genannten Normalien der Reihe nach 42, 44, 49,50 □^m. Verkleidung der Wider-

lager mit Mauerwerk war nur an wenigen Tunnelstrecken erforderlich.

Die Bauausführung der Eisenbahnstrecke zwischen Hornberg und St. Georgen begann 1868, und zwar mit den Riststollen der längeren Tunneln und den grösseren Felseinschnitten. Nachdem die Beschaffenheit des Gesteins genügend erkannt war, wurden die Arbeiten in der Regel durch Submission vergeben. Man theilte sie zu dem Ende in Loose, welche für sich abgeschlossene Bauplätze bildeten und füglich noch durch kleinere Unternehmer oder Arbeiterpartien zu bewältigen waren. Nach diesem System des sog. Kleinakkords konnten namentlich die zahlreich herbeiziehenden Arbeiter aus Tyrol, Tessin, Piemont, welche bekanntlich in Felsarbeiten besonders gewandt sind, vorthellhaft beschäftigt werden, ohne die kostspielige Vermittelung eines grossen Bau-Unternehmers und trotz der geringen Sicherheitsleistung jener Fremden. Die Sprengmaterialien wurden stets von der Bauverwaltung im Grossen angeschafft und den Akkordantem zum Selbstkostenpreise überlassen. Bei der kolossalen Masse von Felsprengungen kam es zur Ersparniss sowohl an Kosten als an Bauzeit sehr darauf an, sich der förderlichsten Sprengmittel zu bedienen, und wurden deshalb Versuche mit mehreren Surrogaten des gewöhnlichen Sprengpulvers angestellt. Von allen diesen hat das Dynamit die besten Erfolge gewährt und ist deshalb seit 1869 in grossem Umfange angewendet worden. Da der Transport des Dynamits auf den Eisenbahnen nicht erlaubt ist, so wird dasselbe aus der Nobel'schen Fabrik in Hamburg in Ladungen von 40—50^z auf der Axe versandt und kommt jetzt auf 80 fl. per Zentner zu stehen. Leider war im Sommer 1871 der Bezug durch eine Explosion der Fabrik unterbrochen. Die Ersparnisse an Zeit und Geld bei der Beseitigung von Felsmassen in Folge der Anwendung von Dynamit gegenüber dem Sprengpulver können nach den Erfahrungen bei der Schwarzwaldbahn durchschnittlich zu 20—25% geschätzt werden. Besonders erheblich sind sie natürlich in wasserhaltigem Gestein, sowie in unterirdischen Räumen, wogegen zum Gewinnen von Bausteinen und Nachputzen von Felswänden die intensiv zertrümmernde Wirkung des Dynamits sich nicht gut eignet. Unglücksfälle kommen bei verständigem Gebrauche nicht öfter vor, als sie sich leider auch beim Pulver zu ereignen pflegen.

Möglichst früh wurden auch die Bahnwartshäuser hergestellt, um in der einsamen Gegend als Wohnungen und Geschäftsräume des Baupersonals verwendet werden zu können. Es ist dabei die landesübliche Bauweise des Schwarz-

zum Naos vorhanden; ihr kolossaler Deckstein erregte sein Erstaunen. Und noch jetzt imponiren die Trümmer trotz aller Verschleppung und Verschüttung durch den selten grossen Maasstab, in dem sie gearbeitet sind. Der nach NNO. orientirte Bau war ein achtsäuliger ionischer Dipteros. Der untere Säulendurchmesser beträgt mehr als 2^m, die Axenentfernung 5,20^m. Die Kanneluren, 24 an der Zahl, sind nur lehrenartig am An- und Ablaufe vorgearbeitet, aber nie vollendet worden. Vollständig fertig gearbeitet erscheinen die weit ausladenden und höchst wirkungsvollen Voluten-Kapitelle. Ihr Schema entspricht dem der Kapitelle von Priene, doch sind die mit vier Kehlen (darunter zwei schuppenbelegte Balteusgurte) versehenen Seitenansichten reicher geschmückt, als die entsprechenden jener Kapitelle. Das Schneckenauge bildet einen stark erhobenen Knopf; eine flache Rose steht in der Frontmitte der volutierten Fascia und wird in seltsamer Weise von zwei füllhornartigen Kelchen umrahmt. Die gedoppelten Perlenschnüre der Balteusgurte sind in Voluten beendigt und tragen zierlich gemeisselte Palmetten. In allen diesen Details, sowie an anderen, welche von den Epistyllen und den Kranzgesimsen herrühren, wird der Charakter einer spät hellenistischen Epoche erkennbar. Es ist zu bedauern, dass Texier von den interessanten Details keine Abbildung gegeben; die bei Chesney mitgetheilten sind nicht ganz zuverlässig. Doch genügen sie für jeden Kenner hellenischer Baukunst, um Julius Braun's Annahme, dass der Tempel der Glanzzeit von Sardes (dem Schlusse des VII. Jahrh.) angehört, sofort zu beseitigen. Das Material ist ein grobblättriger weisser, hier und da blaugrau gefärbter Marmor, dessen Fundstätte uns unbekannt geblieben, aber wahrscheinlich in dem Bergsattel des Tmolus, welcher zur Cayster Eber. und nach Ephesus hinüberführt, zu suchen ist.

Die Reste des Theaters und Stadions sind weniger bedeutend. Das Theater ist nach römischer Art erbaut, der Durchmesser beträgt 126^m. Oben war eine Säulenhalle, in halber Höhe ein Mittelgang angelegt; die Platzeinrichtung ist der Verschüttung halber unkenntlich geworden. Die beiden Stirnmauern zeigen Gussmauerwerk mit Marmorquadern bekleidet. Die Schichten-technik der unteren Quaderreihen spricht für einen Neubau des III. Jahrhunderts aus der Epoche der Attaliden. Die oberen, minder sorgfältig bearbeiteten Quaderschichten lassen mehrfache und nachlässige Ansicherungen erkennen. Zu den Füßen des Theaters und der Hinterfront seines Skenengebäudes unmittelbar angeschlossen liegt das Stadion mit der

richtigen Länge von rot. 190^m. Seine Längsaxe ist von Südost nach Nordwest gerichtet; die linke Sitzreihe liegt in das abgeschrägte Terrain eingesehnt, die rechte ruht auf winkeltrecht gestellten rundbogigen Tonnengewölben römischer Technik. Die Hauptwiederherstellung ist nach dem grossen Erdbeben in Tiberius Zeit erfolgt, wie vortreffliche ältere Baustücke erkennen lassen, die zu dem Gussmörtelbau verwendet worden sind.

Nördlich vom Stadion, etwa 35^m von den obersten Sitzen entfernt, steht eine merkwürdige Thoranlage, nächst den Substruktionen der Burgmauern des Kybele-Tempels das älteste in Sardes. Zwei aus grossen Quadern hergestellte Rundbogenothore, von SO. nach NW. orientirt, nach einer schrägen Axe geordnet, folgen einander. Das untere Thor ist bis zu den wuchtigen, nur aus einer unterwärts abgeschrägten Platte bestehenden Kämpfern verschüttet, der obere Thorbogen ist bis zu 1^m unter dem Scheitel in der Erde begraben. Die Bogenspannungen sind klein, 2,45^m weit, aber die Grösse der Quadern, die Strengere der Kämpfer, die treffliche Technik bezeugen eine frühe Bauzeit, welche schon dem Anfange des fünften Jahrhunderts, der Epoche des Wiederaufbaues nach dem ionischen Ueberfalle angehören kann. Von der starken Mauer, zu welcher das Doppelthor den Zugang eröffnete, sind noch Quader-Doppelreihen vorhanden und auf beträchtliche Längen verfolgbar. Das Ganze scheint ein zur Burg gehöriges, weit vorgeschobenes Befestigungswerk gewesen zu sein, dessen höhere Plankirung Stadion und Theater, wegen ihres schroffen Nordabsturzes gebildet haben.

Mehr in der Thalfäche, dicht an der alten Hauptstrasse und hinterwärts vom Mühlbache (jetzt Lutro potamos genannt) begrenzt, erheben sich die stattlichen Trümmer eines antiken Gebäudes, welches später zur christlichen Kirche eingerichtet worden ist. Deutlich erkennbar ist ein oblonger gewölbter Saal, an seinen kurzen Seiten mit Halbkreistreifen begrenzt. Die Maasse sind beträchtlich, 17^m Breite und 61^m Länge, mit Ausschluss der Tribünennischen, deren Spannung fast 13^m beträgt. Die Langseiten sind völlig durchbrochen, so dass der grosse Raum ähnlich wie die Maxentius-Basilica auf acht Pfeilern ruht. Die 7,50^m starken Pfeiler sind aus grossen Marmorquadern erbaut; über ihren ionischen Antenköpfen folgen Backsteinschichten. Erhaltene Ansatzspuren verrathen die frühere Existenz von Tonnengewölben mit grossen Seitenstichkappen; Seitenschiffe waren nicht vorhanden, doch befanden

waldes zu Grunde gelegt, jedoch in etwas soliderer und feuersicherer Weise. In der Regel ist ein Platz an einer Bergwand ausgesucht, an welcher sich der aus rauhem Granitmauerwerk bestehende Unterbau anlehnt und hineinschiebt. Dieser Unterbau enthält Stall, Geräthschaftenraum, Keller. Das Hauptgeschoss ist theils direkt von der Bergseite her, theils durch eine Treppe aus dem Unterbau zugänglich und enthält Küche und 2 bis 3 Zimmer. Die Umfassungswände bestehen meistens aus verschaltem und ausgemauertem Fachwerk. Das Dachgebälk und der aufgesetzte Kniestock springen darüber vor, noch weiter überragt der Vorsprung des Daches, welches halb abgewalmt und mit Schiefer gedeckt ist. Im Dachraum finden sich noch 1 bis 2 Giebelzimmer. Dazu kommen öfter noch Galerien oder Freitreppen. Das Ganze stimmt mit Formen und Farben ausserordentlich ansprechend zu der malerischen Umgebung.

Wir führen nun noch einige Akkordpreise an, aus welchen auch die Behandlung des Baubetriebes noch näher ersichtlich sein dürfte. (1 fl. = 60 Kr. = $\frac{1}{4}$ Thlr.)

Lösung von Boden 16 Kr., von Felsen 40 bis 60 Kr. per kb^m, incl. Stellung und Unterhaltung des Geschirres und Ankauf der Sprengmaterialien.

Auslesen und Aufsetzen brauchbarer Steine zu Mauerwerk oder Schotter aus den Sprengmassen 13 Kr. per kb^m.

Transporte von Abtrag zu Auftrag nach besonderer Tabelle.

Herstellen von Böschungspflaster bei 1^m Dicke 27 Kr. per □^m, wobei das Beschaffen der Steine durch die vorhergehenden Preise bereits vergütet worden.

Kyklopmauerwerk incl. Gerüste und Mörtellieferung, aus den im Loose selbst gesprengten und bez. Lösung bereits bezahlten Steinen, in hydraulischem Mörtel $\frac{8}{4}$ fl., trocken $\frac{3}{4}$ fl. per kb^m.

Liefen und Bearbeiten von Gewölb-Schichtensteinen aus Findlingen oder im Loose gesprengten Blöcken 25 bis 31 fl. per kb^m. Arbeitslohn zum Mauern, incl. Gerüste und Mörtel, weiter 6 fl.

Richtstollen von 2,40^m Höhe und 2,70^m Breite, für Aussprengen, Transport und Anschütten der Massen, 70—150 fl. per laufendes Meter.

Tunnels von mässiger Länge, für Aussprengen im vollen Profil (Halbkreis oder Spitzbogen-Decke), Transport und Anschüttung der Massen 250 bis 300 fl. per laufendes Meter. Auch hier ist Stellung und Unterhaltung der Geräthschaften, Dienstbahnen und Sprengmittel Sache der Akkordanten und in den Preisen mit einbegriffen.

Sommerau-Tunnel. Nach Herstellung des Sohlenstollens wurden für die Sprengarbeit behufs Erweiterung zum Spitzbogenprofil 250 bis 320 fl., zum Kappenprofil 320 bis 350 fl. per laufd. Meter bezahlt, incl. Transport zur Anschüttung vor das Portal. Ferner für Auszimmerung nach dem oben beschriebenen System mit 6 bis 10 Kronbalken incl. Holzlieferung 5 fl. per Kronbalken und per laufd. Meter Tunnel. Die Eisenbestandtheile zur Zimmerung sind besonders bezahlt. Versetzen des Kappengewölbes aus den an das Portal angelieferten Schichtensteinen, incl. Lehrgerüste und Mörtellieferung 80 bis 90 fl. per laufendes Meter.

Die Differenzen in diesen Preisangaben beziehen sich vorzugsweise auf die geringere oder grössere Entfernung des Arbeitsortes vom Portal.

Die Gesamtkosten der Eisenbahnstrecke von Hornberg nach St. Georgen, mit Ausbau eines Geleises, sind veranschlagt zu 8380000 fl., d. h. zu 292000 fl. per Kilometer.

Da seit Kurzem auch die Arbeiten auf den an die eigentliche Gebirgssteige anschliessenden Strecken in Angriff genommen worden sind, so wird die ganze Schwarzwaldbahn voraussichtlich im Laufe des Jahres 1873 dem Verkehr übergeben werden. Im Herbst des laufenden Jahres werden daher die an der Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Karlsruhe Theil nehmenden Fachgenossen noch Gelegenheit haben, Manches vom Baubetrieb zu sehen, und es sollte mit der Zweck dieser Zeilen sein, dieselben im Voraus etwas zu orientiren und zum Besuche des interessanten Baues anzuregen. B.

Mittheilungen aus Vereinen.

General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Zement. (Schluss).

Dritter Tag.

Von Seiten des Hrn. Schenkelberger in Saarbrücken waren Proben von feuerfesten Steinen eingesandt worden, welche in einer hiesigen Fabrik neben aus England bezogenen Dinas-

steinen der höchsten Temperatur und der Stichflamme eines Schweißofens ausgesetzt waren. Die Schenkelberger'schen Steine hatten sich dabei den Dinassteinen an Feuerfestigkeit bedeutend überlegen gezeigt, denn die letzteren waren vollständig zerstört. Der Preis der Schenkelberger'schen Steine ist pro Zentner 15 Sgr. ab Fabrik in Ottweiler (Rhein-Nahe-Bahn).

Der Vortrag des Hrn. Dr. Seger über die Bewegung der

sich 8^m breite Portiken vor der Front- und Hinterseite. Hinter der letzteren zeigt sich das Terrain 3^m tief künstlich vertieft und breit umwallt, so dass wahrscheinlich in dem Saale der Hauptsaal eines Gymnasiums und in dem grossen vertieften Platze die Palästra desselben zu erkennen ist. Bei dem fast undurchdringlichen Dornengestrüpp, welches die ganze Ruine durchwachsen hat, waren sichere Hauptmaasse nur mit grosser Schwierigkeit zu gewinnen.

Hinter der durch riesige Platanen überaus malerisch gestalteten Mühlenbütte stehen fünf andere starke Pfeilerreste, welche schlecht und nachlässig aus alten Trümmern erbaut sind. Grosse Marmorquadern, ionische Geisonblöcke, kannelirte Säulentrümmeln, korinthische Kapitelle, alles ist bunt durcheinander gepackt. Die Orientirung ist nach NO. gestellt, in welcher Richtung auch eine Apsis gestanden zu haben scheint. Die Länge beträgt 33^m, die Breite 15^m. Auch hier sind die Pfeiler unten aus Marmorstücken, die Gewölbeansätze aus Backsteinen konstruirt. Die Fasadenelemente zeigen die spätest-römische Technik, vier Ziegelschichten wechselnd mit einer Bruchsteinschicht, ganz ähnlich wie zu Paris und Trier die sogenannten Thermenpaläste. Das Ganze ist der Rest einer aus antiken Trümmern hiedlich zusammengebauten einschiffigen gewölbten altchristlichen Kirche. Unter den verwendeten Baustücken sind werthvolle, wenn auch spätrömische Strukturtheile vorhanden.

Zuletzt befinden sich ansehnliche Reste dreier grosser Gebäude südlich von der alten Hauptstrasse in der Nähe des Paktolus, darunter eine aus kolossalen Marmorquadern erbaute Tempelkrepis und ein mit flachen marmornen Strebebfeilern besetzter aber in der erwähnten Bruchstein-Ziegeltechnik hergestellter Baurest, welcher häufig, aber ohne Begründung, als die Gerusia bezeichnet wird.

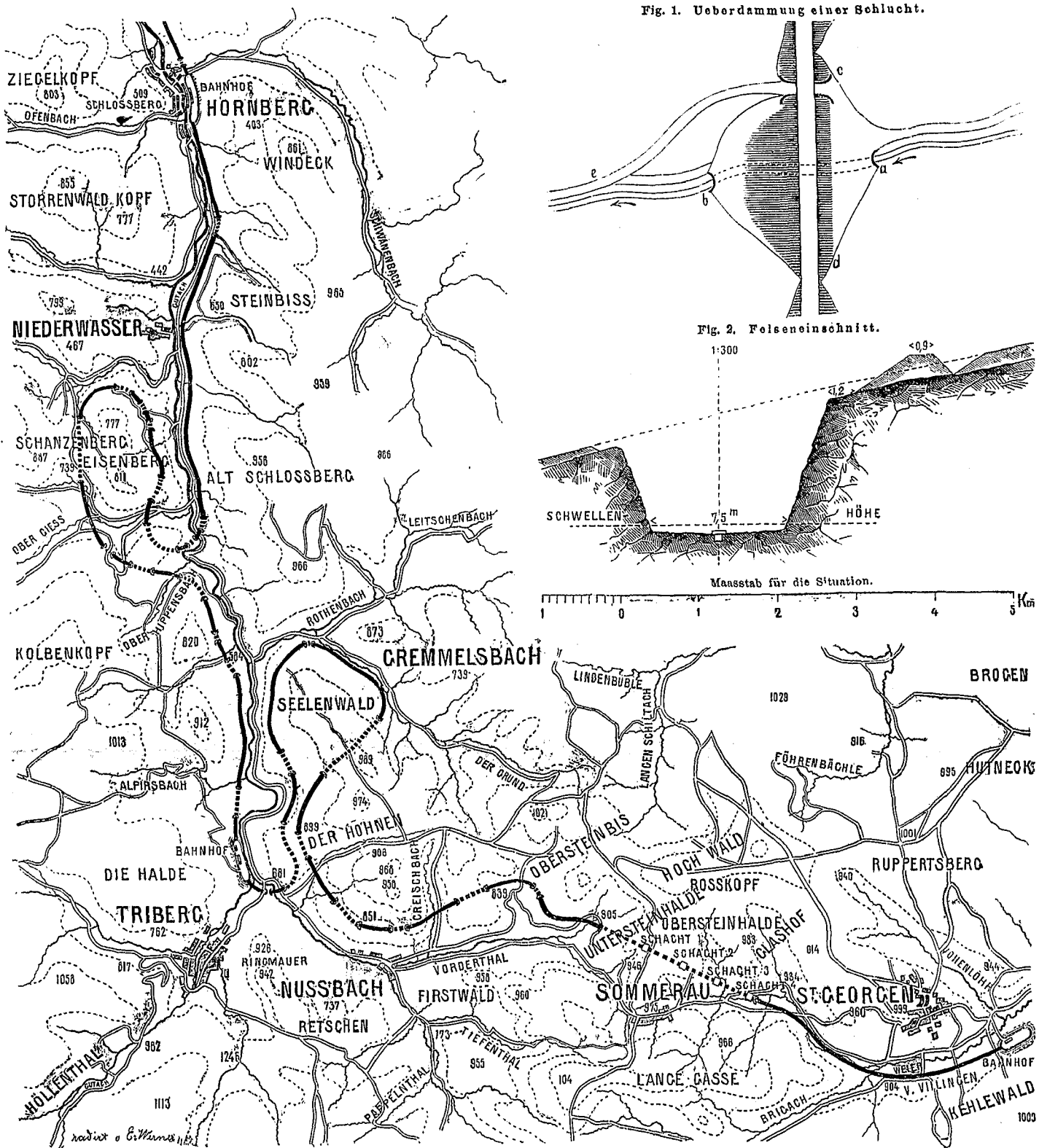
Schwierig ist der Aufgang zur Burg. Nur von der Südwestseite windet sich zwischen Zwergeichen, Arbutus und anderen Strauchgewächsen ein schmaler Bergpfad in die Höhe. Bis zur Hälfte kann man — Dank sei es der Kraft und Ausdauer der einheimischen Pferde — hinaufreiten. Dann beginnt ein mühevoller Klettern auf den glatten versengten Grashängen oder den schroff abgewitterten, mit dicken Quarzknollen bestreuten Thonschlammwänden, wobei undurchdringliche Dornen-Hecken oft den Weg sperren und nicht blos Kleider, sondern auch Blut kosten. Die noch stehenden Mauerreste entstammen verschiedenen Bauepochen, doch ist der Quaderbau entschieden über-

wiegend. Griechische Säulen, römische Inschriften, altbyzantinische Kapitelle treten an verschiedenen Punkten zu Tage. Die tiefer liegende Vorburg ist besser erhalten als die kaum noch zugängliche Hochburg. Die Ringmauern der letzteren, auf ganz schroffem Hange überstehend, sind selbst formlos geworden und gleichen fast dem Grundfelsen, darauf sie stehen.

Herrlich aber ist die Aussicht, welche von oben sich eröffnet. Hinter uns der noch immer bewaldete, durch tiefe Schluchten reich gegliederte Tmolus, dessen deutlich erkennbarer Bergsattel den alten Weg nach Ephesus verkündet. Das sind die kühlen Schluchten und rauschenden Bergwälder, in welchen einst die Göttermutter mit ihren Löwen umherschweifte und die lydischen Könige auf Hochwild jagten. Dort strömt aus platanen- und pappelbesetztem Thale der Paktolus hervor, von Granatenbäumen und Oleanderhecken eingefasst, wie ehemals, aber des Goldes, welches seinen Namen schon in alter Zeit zu den Hellenen trug, längst beraubt. Vor uns ruhen tief unten die Ruinenfelder, von 2 Bächen belebt und von der Landstrasse durchschnitten. Darüber hinaus breitet sich fast unabsehbar in einaxiger Richtung zu beiden Seiten des Hermus die grosse lydische Ebene, östlich und westlich von dämmernden Bergketten begrenzt. In unzerstörbarer Weise ist ihre Mitte durch den gygäischen See und seine Fürstengräber als heiliges Landeszentrum bezeichnet. Und neben der wundervollen Aussicht und der herrlichen Bergluft, welche Fülle von Erinnerungen umweht uns hier oben. Die sagenhaften Gestalten des Kandaules und Gyges tauchen auf. Krösus kommt mit seiner schon von Pindar gepriesenen freundlichen Tugend; Kyros und Xerxes mit ihren Völkerheeren ziehen vorüber, keltische Reiterheeren wechseln mit ionischen Heerhaufen; dem Antiochus mit seinen Syrern folgen die geschlossenen römischen Legionen; an die weltlichen Kämpfe schliessen sich kirchliche Kämpfe, bis der wilde Tamerlan die letzten Reste nationalen Lebens und kulturlicher Entwicklung in Blut und Asche erstickt. Seitdem ist Sardes nicht nur eine todte, sondern auch eine begrabene Stadt. Wird sie mit dem sicheren Heranrücken der bereits projektierten und veranschlagten Eisenbahn eine Auferstehung erleben? Die Bejahung ist bei der seltenen Fruchtbarkeit des Bodens und dem immer stärkeren Anwachsen und Vordringen der griechischen Volksmenge in Klein-Asien nicht mehr zu bezweifeln.

(Fortsetzung folgt.)

DIE BADISCHE SCHWARZWALDBAHN.



(Die eingeschriebenen Zahlen bezeichnen die Meereshöhe in Metern.)

Feuergase in stehenden und liegenden Brennöfen suchte die Gesetze, von welchen eine gleichmässige Vertheilung der Hitze und ein möglichst geringer Brennstoffverbrauch abhängig ist, durch Skizzen verschiedener Ofenkonstruktionen zu erklären.

Die Frage über Benutzung der Gasfeuerung gab Hrn. Reg- und Bau-Rath Möller Veranlassung zu Mittheilungen über den in der Kgl. Porzellan-Manufaktur ausgeführten kontinuierlichen Brennofen. (Eine Exkursion, welche nach der Sitzung nach Charlottenburg unternommen wurde, bestätigte die vorzüglichen Resultate der von Hrn. Mendheim ausgeführten Anlage). Für die Ziegelfabrikation muss sich ein solcher Gasofen als zu theuer in der Herstellung und im Betriebe erweisen, dagegen würde derselbe mit bedeutenden Vereinfachungen für die Fabrikation feinerer Thonwaaren wohl empfehlenswerth sein. Resultate über anderweitige Ausführung von Brennöfen mit Gasfeuerung waren nicht bekannt.

Ob es vortheilhafter ist, bei Vergrößerung des Betriebes einen alten Ringofen abzurechnen und einen neuen hinzustellen,

oder einen zweiten daneben zu setzen, hängt durchaus von lokalen Verhältnissen und namentlich auch von der Grösse der ursprünglichen Anlage ab. In einzelnen seltenen Fällen ist auch ein Umbau des alten Ringofens möglich.

Die Diskussion über Vermeidung von Arbeiterstriken und den Bau von Arbeiterwohnungen brachte die verschiedenartigsten Ansichten zu Tage; im Allgemeinen einigte man sich dahin, dass es gut sei, eine Erwerbung von Grundeigenthum durch die Arbeiter zu begünstigen und dieselben dadurch „an die Scholle“ zu binden.

Einige aus einem weissen Zement hergestellten Ornamente erregten in der Versammlung lebhaftes Interesse und wurden zur Verwendung, auch bei Stubenöfen, empfohlen, doch konnte Niemand über die Erfolge bei derartiger Verwendung Auskunft geben.

Bei Ofenkonstruktionen lässt sich Zement nur da verwenden, wo höhere Hitzgrade nicht einwirken, derselbe kann also nicht als feuerfestes Bindemittel gelten.

Eine eingreifende Konkurrenz durch Zementsteine, resp. Konkretbauten hat die Ziegelfabrikation vorläufig nicht zu befürchten.

Die Versammlung sprach sich noch über die Grundsätze aus, die sich für den Anschluss von Zweigvereinen an den Hauptverein empfehlen möchten, und nahm Kenntniss von der Bildung eines Ziegelfabrikanten-Vereins in Dresden. — Die nächste General-Versammlung wird wieder in Berlin stattfinden.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel. Hauptversammlung am 30. Januar 1872.

Es wurden zunächst vier Mitglieder aufgenommen, nämlich die Herren Ober-Maschinenmeister Büte, Bauführer Eubell, Baurath Küll und Techniker Kautz. Sodann machte der Vorsitzende, Hr. Rudolph Mittheilung über den Rechnungsabschluss vom vergangenen Jahr, und wurden die Herren Kummel und Krause gewählt, um die bezügliche Abrechnung zu prüfen.

Hierauf erfolgte die statutenmässige Neuwahl des Vorstandes, welche zum Vorsitzenden Hr. Rudolph, zu Bibliothekaren die Herren Sallmann, Schmidt und Kummel, zum Schriftführer Hr. Schuchard, zum Kassirer Hr. Kegel, zum Dirigenten des Lesezirkels Hr. Hindorff und zu Mitgliedern des Vorstandes ohne spezielles Vereinsamt die Herren Blankenhorn, von Dehn-Rotfelser und Fink berief.

Nach Beendigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten machte Herr Roder interessante Mittheilungen über die von Frommsdorf beschriebenen Untersuchungsmethoden für eine Statistik des Wassers von Boudron und Boudet. Die von dem Vortragenden vorgeführten Experimente zeigten, dass nach diesen Methoden jedes Wasser ausserordentlich leicht und in wenigen Minuten auf seinen Härtegrad untersucht werden kann, weshalb dieses wirklich praktische Verfahren allgemeinen Beifall fand.

Architekten-Verein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 3. Februar 1872. Vorsitzender Hr. Böckmann, anwesend 115 Mitglieder.

Der Säckelmeister des Vereins, Herr Röder verliest den Finanzbericht über das abgelaufene Verwaltungsjahr. Die Frequenz des Vereins, in welchen im Jahre 1871 65 neue Mitglieder aufgenommen wurden (in den beiden Vorjahren 57 resp. 59), ist auf 389 in Berlin wohnende und 545 auswärtige, im Ganzen also auf 934 Mitglieder gestiegen (gegen 731 pro 1869 und 688 pro 1870). Trotz dieses günstigen Mitgliederstandes haben die Einnahmen, welche im Etat zu 5800 Thlr. veranschlagt waren, nur die Höhe von 4889 Thlr. um deshalb erreicht, weil nicht allein die Nachwehen des Krieges die Beiträge der einheimischen Mitglieder vermindert haben, sondern namentlich, weil durch die Verzögerung in der Publikation der Monatskonkurrenzen, bei deren Versendung die Beiträge der Auswärtigen eingezogen wurden, ein sehr erheblicher Ausfall in Betreff der letzteren entstanden ist. Es ist andererseits gelungen, auch die im Etat auf 5700 Thaler veranschlagten Ausgaben auf 5195 Thlr. zu ermässigen, so dass das gegenwärtig vorhandene Defizit nur 306 Thlr. beträgt; das Kapitalvermögen des Vereins anzugreifen, war nicht erforderlich, da nach dem Eingehen der ausstehenden Beiträge statt des Defizits ein Ueberschuss aus der Verwaltung des Jahres 1871 sich ergeben wird. Auf die Haupttitel des Etats vertheilen sich Einnahmen und Ausgaben wie folgt:

	Wirkliche Summe pro 1871.	Etat pro 1871	Ergebniss pro 1870.
A. Einnahmen.	Thlr. Sgr. Pf.	Thlr.	Thlr.
Restbestand von 1870	96. 10. 3	96	—
Beiträge der Mitglieder in Berlin . . .	4211. 25. —	4600	4145
Beiträge der auswärtigen Mitglieder . .	289. — —	819	806
Aus der Zeitschrift f. Bauwesen . . .	180. — —	180	180
Zinsen des Kapital-Vermögens . . .	111. 22. 6	105	222
Summe . . .	4888. 27. 9	5800	5353
B. Ausgaben.			
Für das Vereinslokal	1834. 21. 9	1850	1931
Für Besoldungen	728. 11. 6	815	648
Für Verwaltungs-Unkosten	657. 23. —	525	631
Für die Bibliothek	787. 10. 6	850	577
Für das Mobiliar	129. 16. —	175	952
Für Publikationen	408. 3. 3	550	623
Für Konkurrenz-Prämien	83. 13. —	200	90
Für Feste und Exkursionen	449. 26. 6	400	423
Für Beiträge zu Vereinen	86. — —	30	21
Extraordinaria	— — —	305	876
Summe . . .	5165. 5. 6	5700	6772

Der Finanzbericht und der von dem Hr. Säckelmeister vorgelegte Etats-Entwurf werden darauf zur Prüfung einer Decharge-Kommission übergeben, zu deren Mitgliedern der Verein die Herren Cornelius, Haarbeck und Sandler ernannt. Vor Beginn der Neuwahl des Vorstandes theilt der Herr Vorsitzende die Nachricht mit, dass Herr Grund eine Wiederwahl abgelehnt habe; es wird jedoch der Versuch beschlossen, ihn zum Verzicht auf diese Absicht zu bewegen. Herr Böthke referirt sodann über das Ergebniss einer kleinen, am vorher-

gehenden Tage zusammengetretenen Vorversammlung, welche vom Vorstande noch einige bisher anderweit versehene Funktionen (Leitung der Bibliothek, Redaktion der Protokolle etc.) übernommen wünscht, ausserdem aber eine in anderen Vereinen sogar vorgeschriebene zeitweise Ergänzung des Vorstandes durch Ausscheiden bisheriger und Eintritt neuer Mitglieder für zweckmässig erachtet.

Die Wahl des ersten Vorsitzenden wird dadurch zu einer schwierigen und langwierigen, dass mehrere der in Aussicht genommenen Kandidaten, zunächst Hr. Adler, nach der ersten Abstimmung auch Hr. Streckert, sie mit Entschiedenheit ablehnen, erst im dritten Wahlgange vereinigen sich 107 von 114 Stimmen auf Hr. Quassowski. Zum Stellvertreter des Vorsitzenden wird Hr. Streckert mit 85 von 113 Stimmen, zum Säckelmeister Hr. Röder mit 93 von 103 Stimmen gewählt. In Betreff der 9 übrigen Vorstandsmitglieder er giebt der erste Wahlgang nur für 7 der vorgeschlagenen Kandidaten, die Herren Schwedler, Franzius, Ende, Grund, Adler, Böckmann und Lucae die erforderliche Majorität von $\frac{2}{3}$ der abgegebenen Stimmen. Das Resultat der zweiten Abstimmung, bei welcher die Hrn. Möller, Stier und Orth zur engeren Wahl gelangen, bleibt ebenso wie das Ergebniss der Wahl des Schinkel-fest-Komités am Schluss der Versammlung noch nicht ermittelt. In den Verein neu aufgenommen werden die Hrn. W. Becker, G. Böttger, Clausen, Hamel, Januskowski, F. Röder, Ziem als einheimische, Hr. Vogdt (Elberfeld) als auswärtiges Mitglied.

Während dieser Wahlen referirt Hr. Ende zunächst über die 4 Entwürfe, welche bei der Konkurrenz für ein Kriegerdenkmal in Neisse eingegangen sind. Der erste derselben, eine kuppelgekrönte offene Halle auf hohem Unterbau, ist nach der Ansicht der Beurtheilungskommission zu sehr von antiken Anschauungen ausgegangen, um dem Empfinden des Volkes verständlich zu sein, und würde die Ausführung die disponible Bausumme um ein Mehrfaches überschreiten; auch steht das dabei gezeigte Können hinter dem künstlerischen Willen erheblich zurück. Der zweite, ein gedrungener im Hauptkörper obeliskentartig gestalteter Bau, an den Kanten mit Kanonenröhren gesäumt, entbehrt des nöthigen Ernstes der Durchführung und trägt mehr den Charakter einer aus Surrogaten hergestellten flüchtigen Moment-Dekoration. Befriedigend, weil in sich abgeschlossen und zur Ausführung geeignet, erscheint ein dritter Entwurf, der auf einem reich entwickelten und bedeutenden Postamente einen schlank verjüngten achteckigen, mit dem eisernen Kreuze gekrönten Aufbau aus Backsteinen zeigt, doch ist die Behandlung namentlich der oberen Theile etwas zu schlicht und nüchtern. Der beste künstlerische Gedanke ist endlich in dem letzten Entwürfe enthalten. In Formen, die eine Vermischung antiker und mittelalterlicher Motive anstreben, erhebt sich auf einem verhältnissmässig niedrigen Unterbau ein glatter runder Schaft, der die verlangten Inschriften trägt, während ein reich skulptirter Fries als Hals des säulenartigen Monuments die Embleme der verschiedenen Waffengattungen enthält. Ein kapitellartig gedachter Aufsatz bildet den oberen Abschluss. Die Kommission hat diesem Entwürfe, als dessen Autor sich Herr Hubert Stier er giebt, einstimmig den Preis zuerkannt, bringt jedoch eine etwas veränderte Detaillirung des untersten und obersten Theils in Vorschlag. Gleichzeitig wurde auch die vor diesem erwähnte Arbeit, die von Hr. Kühn gezeichnet ist, der Division, die das Denkmal setzen will, zur Beachtung empfohlen.

Herr Sillich berichtet über den Inhalt des dem Verein zugegangenen Promemoria's, welches der Verein „Berliner Baubude“ dem polizeilichen Entwürfe zu der neuen Bauordnung für Berlin gewidmet hat. Die Kritik, welche er dieser (von uns bereits besprochenen) Arbeit zu Theil werden lässt, ist im Allgemeinen keine günstige; namentlich glaubt er, dass die von der Einsetzung eines Bauamtes und der Aufhebung der Bau-Erlaubnisscheine erwarteten Vortheile in Wirklichkeit nicht dürften erzielt werden. Demgegenüber nimmt Herr Boeckmann Veranlassung sich seinerseits mit grosser Schärfe gegen das Prinzip der Bauerlaubniss und dessen gegenwärtige Handhabung auszusprechen. Er räumt allerdings ein, dass in dem vorläufigen Uebergangsstadium, wo eine verhältnissmässig nur geringe Zahl von Privat-Architekten existirt, denen ein Bauherr mit vollem Vertrauen die ihm auferlegte Verantwortlichkeit auf eigene Gefahr hin übertragen könne, ein polizeiliches Einschreiten und eine Ueberwachung der vielen unzuverlässigen Kräfte, auf welche die Bauherren noch angewiesen sind, nicht zu entbehren seien. Hingegen schildert er die Nachtheile, welche aus einer schablonenmässig durchgeführten Präventivkontrolle, welche die Verantwortlichkeit hauptsächlich dem kontrollirenden Beamten aufbürdet, in denjenigen Fällen erwachsen, wo dieselbe sachlich nicht nothwendig wäre, als so bedeutend, dass der Vortheil dort und der Schaden hier sich mindestens ausgleichen. Diesen Schaden weist er nach in dem enormen Zeitverluste, der durch die Revision der Pläne sich er giebt und mit den Zwecken des Baues oft absolut nicht zu vereinigen ist, in der Hemmung der schöpferischen Kraft des Architekten, der in diesem fortwährenden Kampfe mit der obrigkeitlichen Bevormundung sich abnutzt und erlahmt, endlich in den Verhältnissen, die dadurch entstehen, dass in der Unerträglichkeit des auferlegten Zwanges nicht selten alle Mittel ergriffen werden, um die Vorschriften der Behörde mit Absicht und wissentlich zu umgehen oder selbst direkt zu verletzen.

Vermischtes.

Eisenbahn-Eröffnungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn im 2. Semester 1871. Die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, die sonst die Eisenbahn-Eröffnungen im Gebiete des Vereins nach der Zeitfolge und pro Semester mittheilte, giebt diesmal eine geographisch geordnete Jahres-Uebersicht derselben, jedoch mit Ausschluss der niederländischen Bahnen. Im Anschluss an unsere letzte, derselben Quelle entnommene Mittheilung (Nr. 33 Jhrg. 71), in der wir bereits die im ersten Semester eröffneten Bahnstrecken angegeben haben, wollen wir zunächst noch der alten Methode folgen.

I. In Deutschland.

1. In Preussen.

15. November Flatow-Conitz (Preussische Ostbahn)	6,76 M.
20. November Mocker - Jablonowo (Preussische Ostbahn)	7,35 "
27. November Gerdauen-Rothfliess (Preussische Ostbahn)	8,31 "
1. November Lyck-Prostken (Ostpreuss. Südbahn)	2,10 "
10. November Oels-Poln. Wartenberg (Breslau-Warschauer Eisenbahn)	3,33 "
1. Oktober Breslau - Strehlen (Oberschlesische Eisenbahn)	4,90 "
1. Oktober Glogau-Rothenburg (Bresl.-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn)	8,90 "
31. Dezember Sagan - Sorau (Niederschles. Zweigb.)	1,70 "
1. September Cottbus-Guben (Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn)	5,03 "
1. Dezember Cottbus-Falkenberg (Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn)	10,51 "
15. Juli Berlin-Spandau (Magdeburg-Halberstädt. Eisenbahn)	1,73 "
15. Oktober Aschersleben-Cönnern (Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn)	3,78 "
1. November Gardelegen - Lehrte (Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn)	13,57 "
1. September Osterode - Grenze bei Babenhäusen [in der Richtung auf Seesen] (Hannoversche Eisenbahn)	0,43 "
1. September Münster-Osnabrück (Köln-Mindener Eisenbahn)	6,66 "
15. Juli Gerolstein-Trier (Rheinische Eisenbahn)	9,31 "
16. Oktober für den Güterverkehr Hagen-Oberhagen (Bergisch-Märkische Eisenbahn)	0,32 "
18. Dezember Ruhrthalbahnstrecke Arnsberg-Meschede (Bergisch-Märkische Eisenbahn)	2,64 "
31. Juli Salzschlirf-Fulda (Oberhess. Eisenbahn)	2,69 "
2. In Sachsen.	
15. August Grossschönau-Warnsdorf (Sächsische Staatsbahn)	0,30 "
1. Oktober Radeberg-Kamenz (Sächsisch. Staatsb.)	3,70 "
3. In Thüringen.	
20. Dezember Gera-Eichicht (Zweigb. der Thüring. Eisenbahn)	10,28 "
4. In Oldenburg.	
15. Oktober Sande-Jever (Oldenburgische Staatsb.)	1,73 "
5. In Hessen.	
18. Dezember Mainz-Armshaus (Hessische Ludwigsbahn)	4,76 "
24. Dezember Odenwaldbahnstrecke Wiebelsbach-Heubach-Erbach (Hessische Ludwigsbahn)	3,10 "
6. In Baden.	
15. September Freiburg-Alt-Breisach (Privatbahn im Betrieb der Badischen Staatsbahnverwaltung)	3,00 "
7. In Bayern.	
9. Oktober Schweinfurt-Kissingen (Bayerische Staatseisenbahn)	3,41 "
1. Dezember Nürnberg-Neumarkt (Bayer. Ostb.)	4,85 "

II. In Oesterreich-Ungarn.

1. In Oesterreich (Cis-Leithanien).	
1. Oktober Pelsdorf-Hohenelbe (Oesterreichische Nordwestbahn)	0,58 "
1. November Znaim-Stockerau (Oesterreichische Nordwestbahn)	9,82 "
17. Dezember Wostromiersch (Ostrome)-Jitschin [2,28 M.] und Trautenau-Freiheit [1,29 M.] (Oesterreichische Nordwestbahn)	3,57 "
3. September Gemünd-Cercan-Pisely (Kaiser Franz Josef-Bahn)	18,90 "
14. Dezember Cercan-Pisely-Prag (Kaiser Franz Josefs-Bahn)	5,40 "
9. Dezember Priesen-Carlsbad [7,7 M.] und Tirschnitz-Franzensbad [0,5 M.] (Buschtehader Eisenbahn)	8,20 "
2. Oktober Dux-Bodenbacher Eisenbahn	6,70 "
15. Juli Salzbürg-Hallein (im Betrieb der Kaiserin-Elisabeth-Bahn)	2,40 "
1. September Wr. Neustadt-Gr. Neusiedler Eisenbahn (im Betriebe der Südbahn-Gesellsch.)	4,49 "
20. November Villach-Franzensfeste (Oesterreich. Südbahn)	27,78 "

Transport 222,99 M.

Transport 222,99 M.

1. Oktober Hohenstadt-Zöptauer Eisenbahn (im Betriebe der Oesterreich. Staatsbahnverwaltung)	2,90 "
4. Oktober Tarnopol-Podwoloczyska-Russische Grenze (Galizische Carl-Ludwigsbahn)	6,98 "
1. November Verestie-Botusani (Lemberg Czernowitz-Jassy Eisenbahn)	5,80 "
2. In Ungarn.	
8. Dezember Sillein-Poprád (Kaschau-Oderberger Eisenbahn)	18,32 "
12. Dezember Poprád-Igló (Kaschau-Oderberger Eisenbahn)	3,49 "
25. Dezember Legenye-Mihalyi-Homonna (Erste Ungarisch-Galizische Eisenbahn)	8,50 "
25. September Nagy Károly-Szathmar (Ungar. Nordostbahn)	4,75 "
26. Oktober Szerencs-Satoralja-Ujhely (Ungar. Nordostbahn)	5,99 "
20. November Karlsburg-Maros Váshely (Ung. Ostbahn)	14,76 "
14. September Grosswardein - Csaba (Alföld-Fiumaner Eisenbahn)	11,67 "
1. Oktober Raab-Steinamanger (Ungar. Westbahn)	15,43 "

Summa 321,58 M.

Im ersten Semester betrug die Summe der neu eröffneten Bahnen desselben Gebiets 179,19 "

Gesamtsumme pro 1871 500,77 M.

Die Gesamtsumme der im Jahre 1870 neu eröffneten Bahnen (Nr. 5 Jhrg. 71 u. Bl., wo jedoch die niederländischen etc. Bahnstrecken in Abzug zu bringen sind), betrug: 413,54 "

Mithin ist gegen das Vorjahr eine Steigerung von 87,23 M. eingetreten.

Die Berliner Nordbahn (Berlin-Stralsund) ist am 30. Dzbr. v. J. in Neu-Strelitz und Oranienburg begonnen worden, nachdem der Direktion die Preussische und Strelitzsche Konzession erteilt ist und die staatlichen Kautionen von ihr hinterlegt sind. (Der hiesige Bahnhof dieser Bahn dürfte anderweitigen Zeitungsnachrichten zufolge nördlich der Zionskirche zwischen Brunnen- und Schwedterstrasse, oder zwischen Schwedterstrasse und Schönhauser Allee zu liegen kommen.)

Eine neue hydraulische Bremsvorrichtung (Barkers Patent) ist bei einem Zuge der Great-Eastern-Bahn seit sieben Wochen in fortgesetzter Anwendung, ohne dass sich Uebelstände herausgestellt hätten. An der Lokomotive ist ein Akkumulator angebracht, welcher gleich nach Abfahrt des Zuges voll Wasser gepumpt wird. Von diesem aus können jeden Augenblick die hydraulischen Pressen in Thätigkeit gesetzt werden, welche die Bremsen des Zuges anziehen. Da hierzu nur die Bewegung eines Händels erforderlich ist, soll die Handhabung des Apparates eine sehr leichte und die Wirkung eine sehr schnelle sein. Die Pressung auf alle Bremsklötze soll gleich sein und Stösse dabei nicht vorkommen. Auch sollen die Räder bei jedem Wetter zum Feststehen gebracht werden können.

Aus der Fachliteratur.

Allgemeine Bauzeitung, redig. von A. Köstlin. Verlag von R. von Waldheim in Wien. Jahrgang 1870. Heft 7—12. (Vid. No. 4 u. flg. Jhrg. 71 u. Ztg.)

A. Aus dem Gebiete des Hochbaus.

1) Das alte herzogliche Lusthaus in Stuttgart, mitgetheilt von A. Köstlin.

Eine sehr umfassende Wiedergabe eines der schönsten Beispiele deutscher Renaissance, das leider noch im Jahre 1845 zerstört wurde, um dem Bau des Theaters Platz zu machen. Das sogenannte Lusthaus, über welches in neuerer Zeit auch Prof. W. Bäumer im Jahresbericht der Polytechn. Schule zu Stuttgart 1869 berichtete, wurde 1580 durch den Herzog Ludwig von Württemberg erbaut, um den zahlreichen Festen, Musik- und Theateraufführungen dieses lebenslustigen Hofes als geeignetes Lokal zu dienen. Es war ein echter Luxusbau im Sinne der Renaissance, für dessen Herstellung die für jene Zeit enorme Summe von 300 000 fl. aufgewendet wurde. Baumeister war Georg Beer, auch die Namen des Bildhauers und Malers, Schloer und Dittlerlin, sind erhalten. Im Jahre 1758 wurde das „Lusthaus“ zum Opernhaus, 1811 zum Schauspielhaus umgebaut und endlich 1845 gänzlich zerstört. Vor diesem traurigen Ende des schönen Baues scheint ein Architekt Beisbarth sehr genaue Aufnahmen gemacht zu haben, welche in Verbindung mit Aufnahmen des Ober-Baurath von Fischer einer Anzahl von früheren Schülern des Stuttgarter Polytechnikums das Material zu der vorliegenden Publikation geliefert haben. Wir finden die Namen Hofmann, F. Wilhelm, Arledter, Moor; eine innere Perspektive ist Facsimile einer alten Originalzeichnung des K. Kupferstichkabinetts zu Stuttgart.

Der Bau bestand aus dem Hauptsaal in der ersten Etage; einem kolossalen Hohlraum von 20m Breite bei 56m Länge und 13,5m Höhe bis zum Scheitel des flachen Holzgewölbes, und der grossen „Türnitz“, dem Raum für das Gefolge, der in sehr reizvoller Weise drei grosse Wasserbassins von 12m Weite enthält. Aus der Mitte derselben und um sie herum sind die kannelirten Säulen gruppiert, welche die reichen Sterngewölbe tragen. Den

ganzen Bau umgibt eine graziöse Arkatur auf jonischen Säulen mit reichverzierten Basen, welche an den vier Ecken in isolirt stehende runde Flankierungsthürme ausläuft. Die Treppe zum oberen Saal führt mit einer sehr zierlichen Eingangs-Loge am Aeusseren herauf.

Die Publikation ist sehr vollständig und erstreckt sich auch auf Details, von welchen namentlich die auf den Kämpferkonsolen der äusseren Arkadengewölbe sitzenden Halbfiguren, Porträts des Erbauers und seiner fürstlichen Verwandtschaft, als anziehende Kostümdetails hervorgehoben zu werden verdienen.

2) Ueber Gesamtanordnung der Bahnhöfe und Stationen, insbesondere der Hochbauten, von Wilhelm Flattich, Chef-Architekt der k. k. privilegierten Südbahngesellschaft.

Auf 9 Blatt Zeichnungen giebt der Verfasser ein reiches Material für Bahnhofshochbauten aus den Ausführungen der österr. Südbahngesellschaft. Der Text enthält auf 15 Seiten eine sehr systematische Abhandlung über die verschiedenen Formen der auf Bahnhöfen vorkommenden Hochbauten und klassifiziert die dem Architekten hierbei entgegenstehenden Programme. Die Anlagen werden in 3 Hauptgruppen zerlegt: 1) solche für den Verkehrs-Dienst, 2) für den Zugförderungs-Dienst, 3) für den Bahnerhaltungs-Dienst. Eine Scheidung der Stationsanlagen in Klassen nach ihrer Geleislänge oder nach der Grösse ihrer Hochbauten wird prinzipiell verworfen, kehrt jedoch im Text wiederholt wieder.

Unter Gruppe 1, Verkehrsdienst, begreift der Verf. Bahnhöfe ohne Personenverkehr, nur mit Kontrol- und Telegraphendienst (1 Beispiel), ferner die kleineren Personenbahnhöfe mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen, welche aufgezählt werden. Sie werden nach ihrer Grösse klassifiziert und von jeder Klasse Beispiele aus Ungarn und Tyrol, im Ganzen 6 verschiedene Pläne gegeben. Zwei Tafeln sind der Wiedergabe grösserer Personenbahnhöfe gewidmet, welche eigene Ausgangslokale, getrennte grössere Restaurationen, zum Theil auch gedeckte Perrons enthalten. Auf die einzelnen Bedürfnisse, namentlich die Restaurationen, geht der Verf. näher ein und giebt interessante Winke über die Nachteile derselben, die allerdings wesentlich für den Süden Werth haben mögen. Zweiseitige und Insel-Anlagen werden auffallender Weise sehr kurz abgefertigt.

Von dem reichen Material der Stationsanlagen für den Güterdienst werden gedeckte und geschlossene Gütermagazine in zwei Beispielen — Holz- und Massivbau — gegeben; über gedeckte und offene Magazine, und Vieh-Verladungsanlagen, endlich über Büreaus und Waage-Einrichtungen enthält der Text zahlreiche Fingerzeige mit bildlicher Erläuterung. Wo Kasernen für das Güterverkehrs-Personal nöthig sind, sollen dieselben möglichst gesondert von den übrigen Bahnhofsanlagen erbaut werden. Zum Schlusse werden die beiden Güterbahnhöfe von Wien und Ofen im Grundrisse mitgetheilt.

Die zweite Hauptgruppe, Anlagen für den Zugförderungs-dienst, zerlegt der Verf. in solche zur Speisung und Entleerung der Maschinen, Wasserstationen, Brennmaterialstationen, Wasserleitungen und Pumpen, Druckwerke, Reservoirs und Wasserkrahnen, sowie deren allgemeine Disposition, und in Stationen mit Lokomotiv-Depots, welche meist die vorgenannten Bedürfnisse mit umfassen. Unter den Lokomotiv-Depots werden dann die verschiedenen Formen, gerade, kreisförmige und halbkreisförmige Remisen, in Beispielen der Südbahn aufgeführt. Als dritte Unterabtheilung treten hierzu noch die Werkstätten für grössere Reparaturen, welche der Verf. für 20 pCt. der Lokomotiven, 10 pCt. der Personen-, 6 pCt. der Lastwagen, welche im Betrieb sind, berechnet wissen will. Ein ausführliches Beispiel erhalten dieselben in der mitgetheilten grossen Zentral-Werkstätte in Marburg, welche 134 Meilen Bahn zu bedienen hat.

Die dritte Hauptgruppe endlich, Anlagen für den Bahn-Erhaltungsdienst, umfasst in kurzer Erwähnung Wärterhäuser und Wohn-Etablissements, von welchen die mitgetheilten Beispiele allerdings nach dem Rathe des Verf. auf das möglichste Maass von Einfachheit reduziert sind, und die Station (Büreaus, Depots und Werkstätten) des Sektions-Ingenieurs, sowie die Station des mit der Verwaltung einer ganzen Linie betrauten Ober-Ingenieurs.

Ueber die Bauweise der mitgetheilten Hochbauten ist noch zu sagen, dass dieselben zwar anscheinend durchweg in solidem Material, aber auch in jener langweiligen, halb-akademischen Auffassung erbaut sind, welche kürzlich in der preussischen Landesvertretung eine so harte Beurtheilung erfahren hat. Nur in Tyrol scheint ein Versuch gemacht, an die landesüblichen Holzbauten anzuklingen.

3) Ueber Bétonverwendung zu Hochbauzwecken, hauptsächlich zu ganzen Gebäuden, von J. Schlierholz. Mit einem Blatt Abbildungen: Bahnwärterhaus von Béton. Es sind in extenso wesentlich dieselben Versuche und ihre Resultate dargestellt, über die auch d. Blatt im Jahrg. 1870, S. 44 und 45 eine Mittheilung des Bauinspektors Dollinger brachte. Hauptresultate dieser Versuche über eine Bauweise, welche man als Zement-Pisé bezeichnen kann, sind: Vorzüglichkeit des Portland-Zementes vor dem Roman-Zement, wenigstens Nothwendigkeit eines Aussenputzes von Portland; bei Wärterhäusern die Unmöglichkeit, dieselben früher als 4–6 Wochen nach ihrer Erbauung der Erschütterung durch den Bahnbetrieb auszusetzen. Dem Aufsätze ist eine Zusammenstellung der Kosten bei verschiedenen Mischungsverhältnissen, sowie eine Tabelle über

Druckproben von Bétonwürfeln aus verschiedenem Fabrikate beigelegt. —

4) Die Kirche Madonna de San Biagio in Montepulciano, mitgetheilt von Emil Ritter von Förster.

Wir irren wohl nicht, wenn wir die sehr vollständige, auf 5 Blatt dargestellte Aufnahme mit dem von demselben Verf. herausgegebenen Werke „Die Renaissance in Toskana“ in Verbindung bringen. Der Text giebt einen kurzen biographischen Abriss der Familie des Meisters, Giamberti mit dem Beinamen San Gallo, dem wir die weniger bekannte Notiz entnehmen, dass dieser Beiname nicht von dem Orte der Herkunft stammt, sondern dem Giuliano Giamberti, dem Bruder Antonio's, des Erbauers der Kirche von Montepulciano, in Anerkennung eines vor der Porta San Gallo in Florenz ausgeführten Klosterbaues von Lorenzo de' Medici verliehen wurde. Die Autorschaft des älteren Antonio, durch Vasari überliefert, wird von dem Verf. einfach als richtig angenommen, mit der Notiz, der wir uns allerdings durchaus nicht anschliessen können, dass ihm dabei die reizende Zentralkirche Madonna delle Carceri, die sein Bruder Giuliano kurz zuvor in Prato erbaut, als Muster vorgeschwebt habe. (S. Zeitschr. f. Bauw. Jahrg. 1868. Bl. 62 u. 63, 1869 Bl. 42.) Aber auch für die Kirche in Montepulciano möchten wir, Vasari zum Trotz, die Akten über seine Autorschaft noch nicht für geschlossen halten und dieselben den Kunsthistorikern noch einmal zur Revision überwiesen sehen. Vorläufig müssen wir uns allerdings auf unsere persönliche Empfindung bei eigener Anschauung des fraglichen Bauwerks stützen, wenn wir es für bedenklich halten, diese höchst nüchterne, schablonenmässige richtige Architektur der Kirche zu Montepulciano einem Meister der Frührenaissance, einem Mitstreben und Zeitgenossen des Giuliano da Sangallo, des Giuliano da Majano und anderer Schöpfer der in ihrer akademischen Fehlerhaftigkeit so unendlich liebenswürdigen Bauten des quattro Cento in Toskana zuzuschreiben. Es ist hier nicht die Stelle zu kunsthistorischen Kontroversen dieser Art, denen wir uns auch nicht hinreichend gewachsen fühlen, allein wir würden eine besondere Befriedigung empfinden, wenn eine eingehendere Forschung diesen Bau dem älteren Antonio, dem Meister der Frührenaissance, nähme, um ihn dem gleichnamigen Neffen, dem routinirten Architekten und Festungsingenieur der Hochrenaissance zuzuweisen. — Die Publikation ist eine äusserst genaue, augenscheinlich auf den vollständigsten Messungen beruhende, und giebt ausser Grundrissen, Ansicht und Durchschnitten in sehr grossem Maassstabe noch ein grösseres Detail vom Untergeschoss des Thurmes. Es verdient überhaupt anerkennend hervorgehoben zu werden, dass die Allgem. Bauzeitung unter ihrer gegenwärtigen Redaktion eine an keiner ähnlichen deutschen Fachzeitschrift zu rühmende Opulenz in der Aufnahme historischer Beiträge zeigt. L.

(Schluss folgt.)

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Baumeister Schütte zu Schleiden zum Kreisbaumeister daselbst. Die Eisenbahn-Baumeister Porsch in Rybnik und Albert Schultze zu Saarbrücken zu Eisenbau-Inspektoren bei der Königl. Ostbahn in Bromberg und resp. Berlin. Der Eisenbahn-Baumeister Dulk zu Elberfeld zum Eisenbahn-Bauinspektor daselbst. Die Baumeister Th. Schultz und Ehlert zu Eisenbahn-Baumeistern bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn.

Im Januar c. haben das Baumeister-Examen bestanden: Wilhelm Herborn aus Dillenburg, Reg.-Bez. Wiesbaden.

Das Bauführer-Examen haben bestanden: Karl Adolph Hinkeldeyn aus Lübeck; Rud. Ed. Zorn aus Stieglitz bei Schönlaue; Karl Otto Müller aus Wittstock; Otto Reber aus Kemel im Unter-Taunuskreis.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Baumstr. G. in G. Genaueres über die Festigkeit der bei Neuwied fabrizirten künstlichen Tuffsteine (Schwemmsteine) haben wir nicht erfahren können; auch dürfte bei der Herstellungsweise derselben — sie bestehen aus vulkanischem Sande und Kalkmilch und werden nach dem Formen einfach getrocknet — die Beschaffenheit der einzelnen Steine ganz ausserordentlich verschieden sein. Es steht fest, dass aus solchen Steinen gothische Kreuzgewölbe bis zu 10 m Spannweite, in den Kappen 0,15 m stark, mit gutem Erfolge ausgeführt sind. Nach der Schätzung eines erfahrenen Fachmannes dürfte ihre Druckfestigkeit nicht höher als 3 k p. □^{cm} anzunehmen sein.

Hrn. S. in Cöslin. Ihre Anfrage ist von uns vermittelt, aber bisher ohne Antwort geblieben. Zur Beschaffung der von Ihnen gewünschten Arbeitshilfe sind wir leider ausser Stande.

Hrn. B. in Berlin. Die Schinkelfest-Konkurrenz ist eine interne Angelegenheit des Berliner Architekten-Vereins und nur für Mitglieder desselben zugänglich. Um Mitglied zu werden, ist zunächst die Einführung in den Verein durch ein anderes Mitglied erforderlich; Bedingung der Aufnahme, deren Formalitäten Sie demnächst leicht erfahren, ist, dass der Betreffende ein mindestens einjähriges Studium an einer anerkannten bautechnischen Hochschule nachweist, oder vom Vorstande einstimmig empfohlen wird.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. D. F. in Karlsruhe und M. in Lengerich.